

Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN CARAPACE ATEX





Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

SOMMAIRE



Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

1. INTRODUCTION

À l'intérieur du présent manuel se trouvent toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine. L'utilisateur est par conséquent prié de suivre attentivement les instructions contenues et de lire le manuel dans sa totalité. En outre l'utilisateur est prié de conserver la notice dans un lieu sûr et sans risque d'altérations. Le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis afin d'apporter des variations et des améliorations aux unités déjà envoyées

CODE D'IDENTIFICATION ATEX

Le bras CARAPACE ATEX, objet du présent manuel, a été conçu et construit selon la Directive "Machines" 98/37/CE et la Directive "ATEX" 94/9/CE.
Il est classé en fonction de la normative ATEX selon le code d'identification suivant:

CE  II 2 G/D

Cette certification concerne uniquement cet appareil, celui-ci ne doit pas être mis en service si la hotte à laquelle le bras est raccordé n'est pas été déclarée conforme à cette même directive ou à une directive équivalente

Les composant utilisés sur chaque bras EVOLUTION NO-SMOKE ATEX s'entendent comme nécessaires et suffisants au classement du bras selon le code situé à côté.

Le bras CARAPACE ATEX se différencie du produit standard par les caractéristiques suivantes:

- Tuyaux rigides, rideau et hotte aspirante en tôle d'acier inox AISI 316
- Tuyau flexible antistatique (avec R<106 Ohm, -20°<T<90°)
- Tresse de cuivre de mise à terre de jonction entre les parties de tube rigide et la console de support du bras.

2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

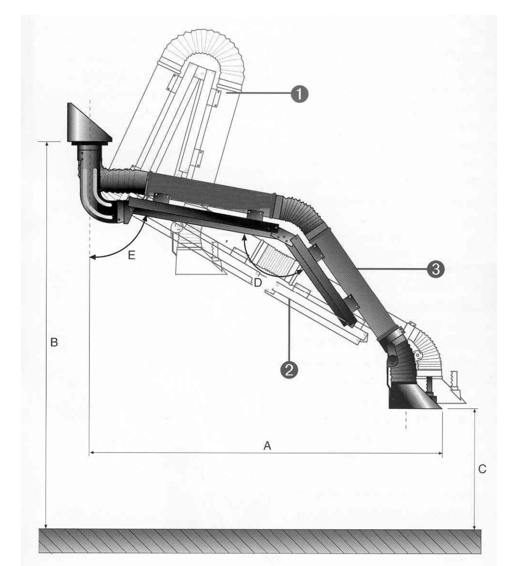
ENCOMBREMENT, RESERVATION :

∅ 150	Position de travail ❸		Bras ouvert ❷		Bras fermé ❶	
	L = 3 m	L = 4 m	L = 3 m	L = 4 m	L = 3 m	L = 4 m
A (mm)	2450	3300	2800	3600	1300	1400
B (mm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
C (mm)	1400	2000	2300	1500	200	2000
D (°)	145°	110°	180°	150°	10°	10°
E (°)	80°	120°	90°	90°	150°	150°



Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

PERTES DE CHARGES :



Débit (m^3/h)	ΔP du Bras en position de travail (Pa)	
	∅ 150 L = 3 m	∅ 150 L = 4 m
1000	280	300
1100	340	360
1200	400	420
1300	470	500
1400	540	580
1500	620	660

3. CHAMP D'APPLICATION

Pour l'identification des composants supplémentaires nécessaires, présents sur chaque CARAPACE ATEX, faire référence au code ATEX d'identification du produit acheté. Pour permettre une identification plus simple des composants, quelques tableaux sont reportés ci-après

LEGENDE DES TABLEAUX DESCRIPTIFS DES PAGES SUIVANTES

Non applicable aux appareillages France AIR

Spécifique aux appareillages France AIR


Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

NIVEAU DE PROTECTION	CATEGORIE		PRESTATIONS DE PROTECTION	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT
	GROUPE I	GROUPE II		
Très élevé (Méthane)	M1		Deux moyens de protection indépendants ou sécurité même au cas où se manifestent deux pannes indépendantes l'une de l'autre	Les appareils restent alimentés et en service même en présence d'atmosphère explosive
Très élevé		1		Les appareils restent alimentés et en service dans les zones 0, 1, 2 (G) et/ou 20, 21, 22 (D)
Élevé (Méthane)	M2		Protection adaptée au fonctionnement normal et en conditions de fonctionnement difficiles	En présence d'atmosphère explosive, l'alimentation aux appareils est interrompue.
Elevé		2	Protection adaptée au fonctionnement normal et aux perturbations fréquentes ou appareils dans lesquels on tient normalement compte des pannes	Les appareils restent alimentés et en service dans les zones 1, 2 (G) et/ou 21, 22 (D)
Normale		3	Protection adaptée au fonctionnement normal	Les appareils restent alimentés et en service dans les zones 2 (G) et/ou 22 (D)

Le tableau 2 fait référence aux possibilités d'utilisation du bras CARAPACE ATEX en fonction de la catégorie de produit traité:

TABLEAU 1

ZONES DE DANGER	GAZ – VAPEURS – BROUILLARDS (G)	POUSSIERES (D)
Zone dans laquelle un mélange de gaz explosif est présent de façon continue	**ZONE 0**	**ZONE 20**
Zone dans laquelle un mélange de gaz explosif peut être présent pendant le fonctionnement de l'installation	**ZONE 1**	**ZONE 21**
Zone dans laquelle un mélange de gaz explosif n'es pas normalement présent et dans le cas contraire il est présent uniquement pendant de brèves périodes	**ZONE 2**	**ZONE 22**

Dans le tableau 3 sont reportés, par zone de compétence et typologie de matériel traité, les composants utilisés sur chaque bras CARAPACE ATEX afin que celui-ci puisse être classé comme répondant à la directive 94/9/CE ATEX. Le matériel indiqué s'entend comme nécessaire et suffisant au classement du filtre selon le code situé à côté.

TABLEAU 2		
GAZ – VAPEURS – BROUILLARDS (G)		
ZONES DE DANGER	**TYPOLOGIE BRAS**	**CODE ATEX**
ZONE 0	**CARAPACE ATEX NON UTILISABLE**	CE Ex **II 1 G**
ZONE 1/21	**Carapace ATEX avec tuyau rigide et hotte aspirante en tôle d'acier inox. Tuyau flexible polyuréthane antistatique. Tresse de cuivre mise à la terre**	CE Ex **II 2 G/D**
ZONE 2/22		CE Ex **II 3 G/D**

4. DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Les bras pour l'extraction de fumées CARAPACE ATEX, ont été conçus pour convoyer les polluants localement, en atmosphères potentiellement explosives, vers des systèmes de filtrations spécifiques et aptes à désodoriser. Les bras peuvent opérer individuellement étant possible de les doter d'un ventilateur, ou bien de construire une installation centralisée.

5. INSPECTION PRELIMINAIRE ET MONTAGE

Le bras CARAPACE ATEX se présente au client dans un robuste emballage en carton.



Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

- N° 1 clé de tarage des.2.

des.2

des.1

des.4

TROUS Ø

TROUS Ø 10

VISTA DA B

VISTA DA A

des.3

Console pour bras	A	B	C	Ø D	Ø d	N° TROUS	O	E
Ø 150	253	306	296	142	216	8	240	175

1. EVOLUTION NO-SMOKE

Une fois l'emballage ouvert suivre les instructions suivantes:
Enlever la mousse de protection

- Soulever soigneusement le bras EVOLUTION NO-SMOKE
- Vérifier la présence du groupe crapaudine des.3
- Vérifier que l'emballage comprenne:
- N° 1 sachet contenant :
  - N° 8 vis M8x40 TE cod. 8013000037
  - N° 12 écrous dotés de rondelles M8 cod. 8003000017
  - N° 4 vis TBEI M8x16 cod. 8013020003
- N° 1 sachet contenant :
  - N° 1 vis TCEI partiellement filetée L = 70 M5
  - N° 2 entretoises Ø 8 L = 13
  - N° 1 rondelle plate Ø est. 10 Ø int. 6
  - N° 1 écrou auto-bloquant M5
- N° 1 clé de tarage des.2.

2. EVOLUTION NO-SMOKE mod. triax

Une fois l'emballage ouvert suivre les instructions suivantes:

- Enlever la mousse de protection
- Soulever soigneusement le bras EVOLUTION NO-SMOKE
- Vérifier la présence du groupe crapaudine des.3
- Fixer le comp.1 des.1 au comp.2 des.1 au moyen de boulon comp.3 et écrou comp.4 du des.1 N.B. insérer le comp.5 comme des.1.
- Vérifier que l'emballage comprenne:
- N° 1 sachet contenant :
  - N° 8 vis M8x40 TE cod. 8013000037
  - N° 12 écrous dotés de rondelles M8 cod. 8003000017
  - N° 4 vis TBEI M8x16 cod. 8013020003
- N° 1 sachet contenant :
  - N° 1 vis TCEI partiellement filetée L = 70 M5
  - N° 2 entretoises Ø 8 L = 13
  - N° 1 rondelle plate Ø est. 10 Ø int. 6
  - N° 1 écrou auto-bloquant M5
- N° 1 clé de tarage des.2.



POUR LA MANUTENTION DU MATERIEL UTILISER DES MOYENS DE LEVAGE ADEQUATS ET ADOPTER TOUTES LES PRECAUTIONS DE SECURITE NECESSAIRES PRE VUES PAR LES ACTIVITES DE CHANTIER

Après avoir extrait le matériel des emballages, vérifier visuellement qu'il n'a pas subi de dommages pendant le transport et à l'aide du bordereau du matériel contrôler que la fourniture soit complète. Dans le cas contraire informer notre revendeur au plus tôt, toutefois au plus tard dans les 10 jours après la réception

6. MONTAGE CARAPACE ATEX AVEC CONSOLE MURALE

Le bras aspirant CARAPACE ATEX est fourni comme décrit précédemment

Pour fixer le bras CARAPACE ATEX à une console murale (option des. 2a) suivre les instructions suivantes:

- Fixer la console murale dans la position prédéfinie par l'utilisateur, en utilisant des tasseaux idoines (les tasseaux ne sont pas fournis) voir des.4
- Prélever, de l'emballage précédemment ouvert, le groupe crapaudine des.3 et ensuite le fixer à la console murale en utilisant les vis M8x40 et les écrous M8 dotés de rondelles fournies
- Avec le bras, comme illustré dans le des.9
- Soulever soigneusement le bras CARAPACE ATEX et l'accrocher au groupe crapaudine au moyen de crochet de soutien comp.1 du des.9
- Fixer le bras CARAPACE ATEX au groupe crapaudine en utilisant les vis M8x16 TBEI et les écrous M8 dotés de rondelles fournis avec le bras comme illustré dans le des.9
- Fixer le flexible à la crapaudine en utilisant le collier fourni avec le bras CARAPACE ATEX des.10

1

2

3

des. 9

des. 10

COLLIERS

7. MODALITES D'UTILISATION ET LIMITES D'EMPLOI

Le bras CARAPACE ATEX a été conçu pour l'aspiration d'agents polluants tel que :

- fumées
- vapeurs
- poussière en tout genre (y comprise les poussières alimentaires et pharmaceutiques)
- bois
- plastique

de granulométrie jusqu'à 10 µm mélangés avec de l'air à une température comprise entre–20°C e +90°C.



Le bras CARAPACE ATEX est conçu pour traiter aussi des vapeurs inflammables ou explosives. En cas d'aspiration de poussières incandescentes il est opportun de doter la hotte aspirante de la grille de protection contre les étincelles conformément au des. 12 pos. 6. Dans tous les cas respecter les températures d'exercice comprises entre –20°C e +90°C.



Substances toxiques par nature ou par réaction.



Il est obligatoire de relier électriquement à la terre le bras en raccordant les points de contact avec une tresse de rame de section adéquate fixée à Le bras CARAPACE ATEX n'est par contre pas conçu pour traiter des vapeurs ou l'ouvrage, en ayant soin de maintenir la continuité électrique.



Il est nécessaire de remplacer les raccords de tuyau flexible 1 fois/an

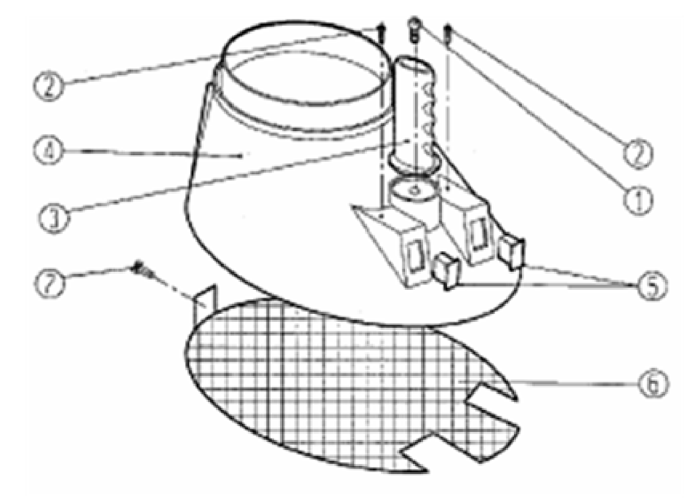


Le bras étant un composant à intégré dans une installation il est nécessaire que cette installation soit certifiée selon la norme ATEX 94/9/CE.



La conformité à la norme ATEX 94/9/CE de tout paramètre de construction de l'installation et de chacun de ses composants est étroitement liée à l'évaluation de risque d'explosion effectuée par le Client.

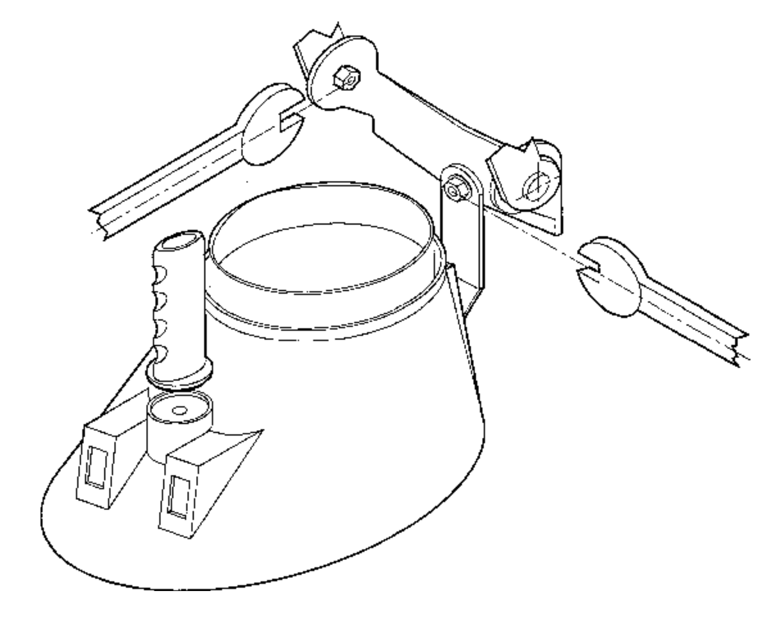
Tout acte qui nuise à la fonctionnalité, ou à l'intégrité, à la sécurité de la structure du bras ou de la rallonge, des appareils internes soit électrique soit mécaniques et de chaque élément de commande et raccordement sera considéré comme une utilisation impropre.



8. PERSONNALISATION DES TARAGES

Avant d'utiliser le bras CARAPACE ATEX il n'est pas nécessaire d'effectuer aucun type de tarage des parties mobiles, une personnalisation est toutefois prévue, effectuée directement de l'utilisateur, des tarages standard.

Il est possible de personnaliser le tarage des parties mobiles du bras CARAPACE ATEX en suivant, selon l'objectif à atteindre, le point 7.1 pour le réglage des parties mobiles de la petite hotte d'aspiration, et le point 7.2 pour la personnalisation de la pression de déplacement du bras.



9. TARAGE PETITE HOTTE

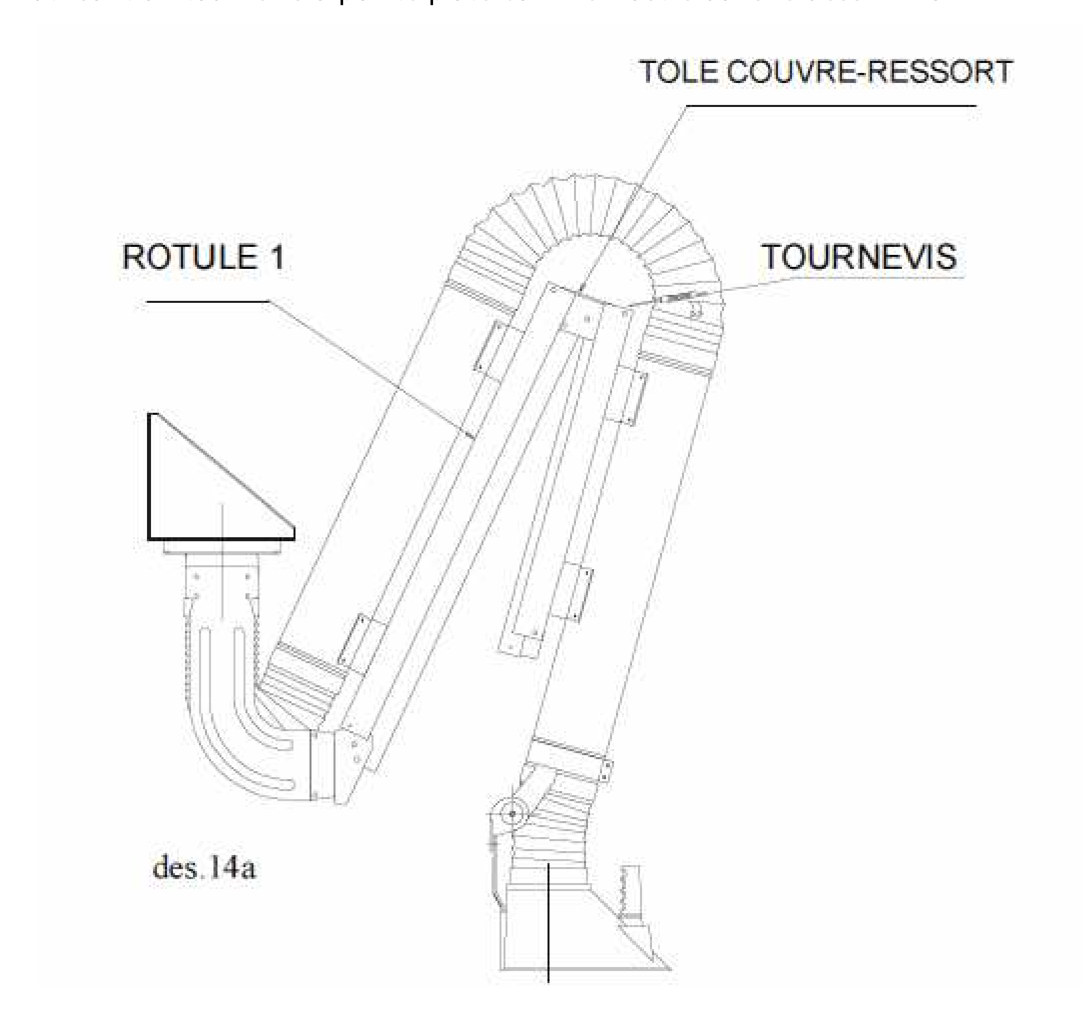
Régler la pression sur les embrayages, sans forcer excessivement, en agissant comme indiqué sur le des. 13



Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

10. TARAGE ROTULE 1

- Positionner le bras CARAPCE ATEX comme illustré dans le dessin 14a.
- Enlever la tôle couvre- ressort qui se trouve dans la partie supérieure de la rotule 1, en, en utilisant un tournevis à pointe plate comme illustré dans le dessin 14a .



des.14a

Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63

En référence au du. 15a, déplacer le flexible de raccord entre les deux sections du bras (si nécessaire enlever un collier de fixation et extraire le flexible d'une des parties terminales des tubes rigides); insérer la clé à pipe (des.2) dans la rainure dans laquelle est logé le ressort en le chaussant sur l'écrou de tarage; insérer un tournevis latéralement dans le trou passant de la clé à pipe et suivre les instructions du tableau 5.

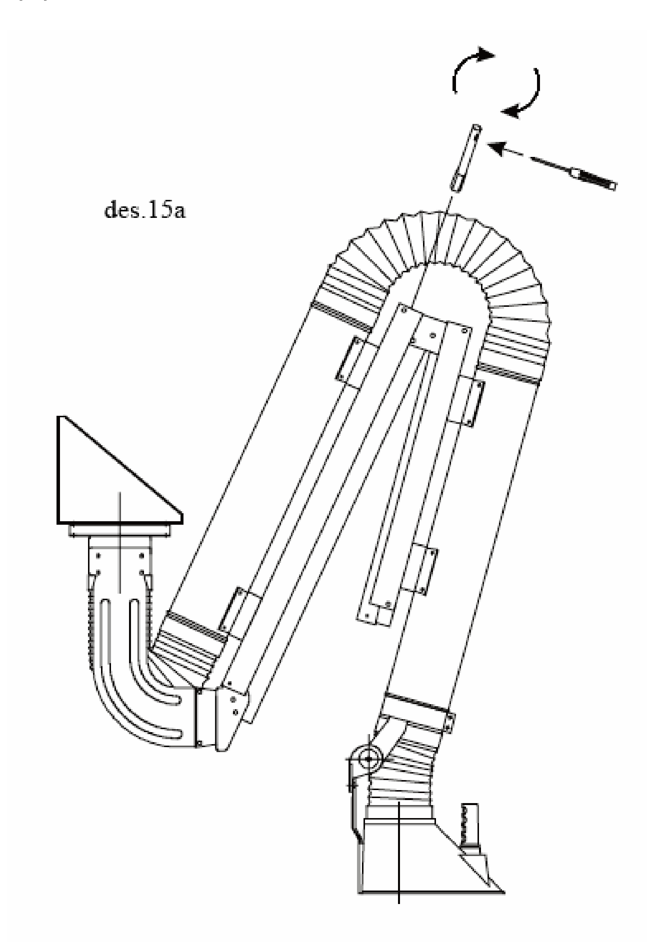
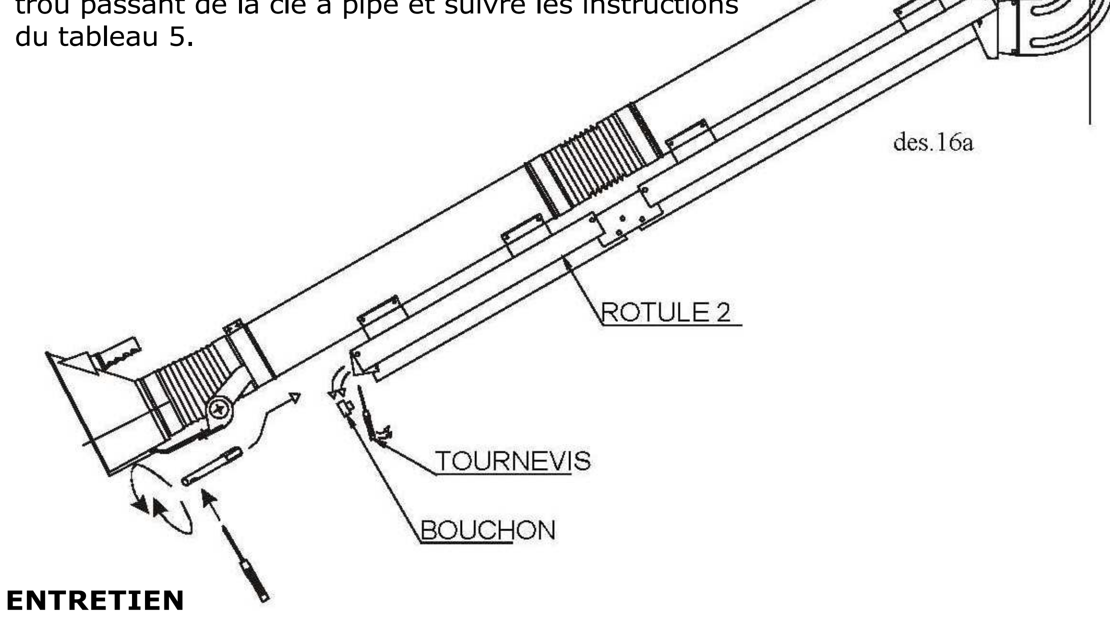


Tableau 5	
Opération	Effet
Rotation de la clé de tarage dans le sens des aiguilles d'une montre	Augmentation de la force que l'opérateur doit exercer pour mettre le bras dans la position décrite dans le 16a, selon le modèle acheté et diminution simultanée de l'effort de l'opérateur pour reporter le bras dans la position décrite dans le 14a
Rotation de la clé de tarage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre	Augmentation de la force que l'opérateur doit exercer pour mettre le bras dans la position décrite dans le. 14a, selon le modèle acheté et diminution simultanée de l'effort de l'opérateur pour reporter le bras dans la position décrite dans le 16a.

11.TARAGE ROTULE 2

Pour exécuter le tarage de la rotule 2 suivre les instructions suivantes:

- Positionner le bras CARAPACE ATEX comme illustré dans des. 16a.
- Enlever le bouchon protège ressort qui se trouve dans la partie supérieure de la rotule 2.
- Insérer la clé à pipe (des.2) dans la rainure dans laquelle est logé le ressort en la chaussant sur l'écrou de tarage; insérer un tournevis latéralement dans le trou passant de la clé à pipe et suivre les instructions du tableau 5.



12. ENTRETIEN



Ne pas effectuer d'entretiens quand l'installation est en fonction ou raccordée à la source d'énergie électrique. Il est recommandé pendant ces phases de bloquer les commandes pour éviter tout démarrage impromptu.

Le bras CARAPACE ATEX vu la façon dont il a été conçu, ne requiert pas d'interventions particulières d'entretien ordinaire. Il est conseillé toutefois de:

- vérifier mensuellement le tarage correct du bras
- vérifier mensuellement l'état des parties de canal flexible et les remplacer impérativement une fois par an par un tuyau flexible ayant les mêmes caractéristiques physiques.
- vérifier mensuellement l'état de usure des rotules et des embrayages des petites hottes de captation;
- vérifier mensuellement l'état de service des roulements de la crapaudine;
- vérifier mensuellement l'état de service du rideau de réglage interne

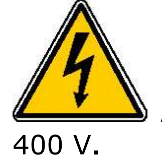
13. MARQUE ET CERTIFICATIONS

Le CARAPACE ATEX est certifié selon la directive CEE 89/3 92 et ses modifications successives. MARQUAGE CE sur l'appareil.

Le modèle CARAPACE ATEX a été en outre examiné selon la Directive ATEX 94/9/CE. L'aptitude est indiquée par l'apposition sur la machine de la marque suivie du code d'identification ainsi que l'apposition du code d'enregistrement et conservation auprès de l'organisme tiers DNV – MODULO UNO, en annexe à la déclaration de conformité qui accompagne ce manuel

14. SYMBOLES

Ces symboles avec les inscriptions relatives, indiquent les risques potentiels découlant du non respect de la prescription à laquelle ils ont été associés, comme spécifié ci-dessous :


Adhésif qui indique que dans le tableau de commande se trouvent des parties en tension à 400 V.


Adhésif qui indique le danger issu de produits qui peuvent exploser dans certaines conditions.


Interdit de fumer


Interdit d'utiliser des flammes libres

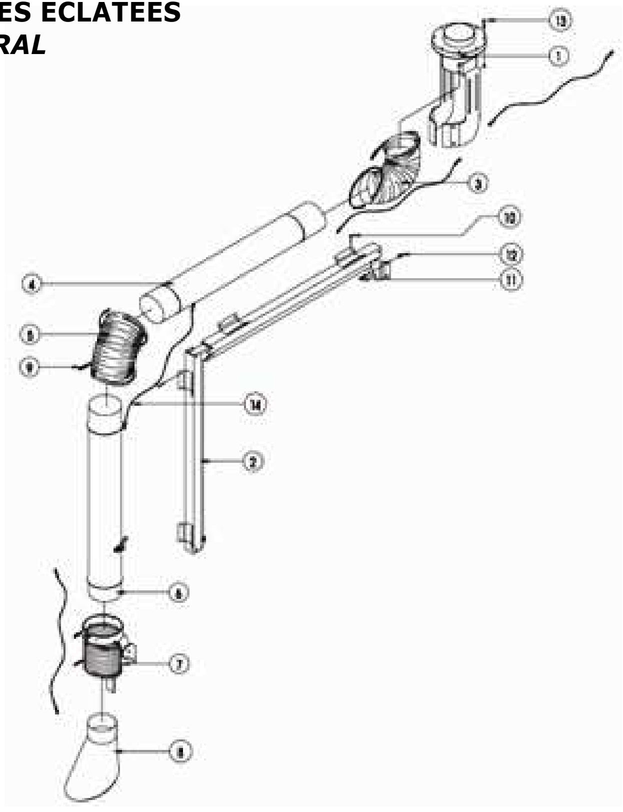


Rue des Barronnières – Beynost – 01708 Miribel Cédex
Tel : 04 72 88 11 11 – Fax : 04 78 55 25 63



15. BORDEREAU MATERIELS ET VUES ECLATEES

EVOLUTION CARAPACE ATEX MURAL



EVOLUTION CARAPACE ATEX MURAL ACIER INOX 316					
Pos.	**∅ 150 L=3m**	**∅ 150 L=4m**	**Description**	**UM**	**Qté**
	Cod	**Cod**			
1	300000067605		BLOC BRIDES + CRAPAUDINE INOX	Pce	1
			RALLONGE ATTACHE BRIDE	Pce	1
2	3000000684	3000000697	SUPPORT ARTICULE	Pce	1
3	3000011134		TUBE FLEXIBLE ATEX	Pce	1
4	300000124102	300000124201	TUBE EN TOLE INOX	Pce	1
5	3000011135		TUBE FLEXIBLE ATEX	Pce	1
6	300000293105	300000293402	TUBE INOX AVEC RIDEAU INOX	Pce	1
7	300000295002		ROTULE COMPLETE FINALE ATEX	Pce	1
8	300000565501		PETITE HOTTE COMPLETE INOX	Pce	1
9	7045030023		COLLIERS SERRE FLEXIBLE	Pce	4
10	8009010002		RIVET INOX	Pce	16/32
11			VIS	Pce	4
12			ECROU MUNI DE RONDELLE	Pce	4/12
13			VIS	Pce	8
14			TRESSE EN CUIVRE AVEC COSSE DE CABLE	Pce	4